TARNAK FARM BOARD OF INQUIRY

Final Report

COMMISSION D'ENQUÊTE DE TARNAK FARM

Rapport Final

Letter from the President

Minister of National Defence (via Chief of the Defence Staff)
National Defence Headquarters
Major-General George R. Pearkes Building
Ottawa, ON K1A 0K2

19 June 2002

Minister,

Please find enclosed the Final Report for the Board of Inquiry convened to investigate the circumstances surrounding the friendly fire incident of April 17, 2002 at Tarnak Farm, Afghanistan.

Building upon the Interim Report submitted to your office on May 13, 2002, and having completed its formal proceedings, the Board now submits for your consideration a comprehensive response to all finding objectives assigned within the Terms of Reference. Given the extensive amount of information required to arrive at these findings, it was neither possible nor desirable to include all examined documents and material with the Final Report. Please be assured, however, that all evidence gathered has been catalogued and will be submitted for proper archival storage.

As previously indicated to the Chief of the Defence Staff, much of the supporting material is classified for operational security reasons, as is the main text of the Final Report itself. Nevertheless, to facilitate open and transparent communication with the affected families, the men and women of the Department of National Defence and the Canadian Forces, and the greater Canadian public, the included Executive Summary has been crafted to communicate the essential elements and findings of the investigation in an unclassified manner.

I hope you will agree with me that the unsevered release of this portion of the investigation will reaffirm the commitment of this Board and the Canadian Forces to submit the particulars of this tragic event to the broadest possible public scrutiny, consistent with operational imperatives. I trust also that this approach will balance the need of the families to understand what befell their loved ones with the desire of the wider public for information on this important national issue, in the most compassionate yet pragmatic manner.

In closing, I would like to take this opportunity to express my gratitude for the excellent administrative support that has been provided by all of the staffs with which we have come in contact. I would also like to highlight the outstanding nature of the cooperation provided to the Board by our comrades-in-arms in the military of the United States of America. Their sensitivity and compassion in the face of this incident has again demonstrated the unique and valuable quality of our close relationship with our Southern neighbour.

Finally, I wish to express to you in the strongest possible terms the enduring sense of pride that I have in the men and women of the Canadian Forces. It is truly in times of adversity that the military is most tested, and this investigation has reconfirmed to me that it is often only the strength of character and purpose that is bequeathed upon soldiers by their families and friends that allows them to carry the day. If there is any good to come of such a sad occurrence, it is surely this: that the personnel of the Canadian Forces remain unbowed, strengthened by the remembrance of those fallen, and ever committed to the service of our country.

Original signed by

General Maurice Baril (Retired)
President, Tarnak Farm Board of Inquiry

Executive Summary

Introduction

Late on the night of 17/18 April 2002, a section from "A" Company, 3rd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry BG (3 PPCLI BG) were conducting a live-fire exercise in the vicinity of Kandahar, Afghanistan, when they were mistakenly engaged by two American F-16 fighter aircraft.

At the time of the attack, the two aircraft were returning to their home base in the Arabian Gulf area after a long patrol over Afghanistan. As they transited through the Kandahar region, ground fire from the Tarnak Farm Multi-Purpose Range Complex (hereafter abbreviated as the Tarnak Farm Range) attracted their attention. This site, formerly one of the main Al-Queda training installations, had been partially converted into a multi-purpose firing range. In this regard, it was used regularly by local coalition forces to conduct much-needed training, both during the day and at night.

As part of the planned night exercise, "A" Company personnel were conducting a variety of firing drills, encompassing a range of weapons from personal side arms up to and including shoulder-fired anti-tank munitions. Though visible from the air, the armament being employed was of no threat to the aircraft at their transit altitude. Nevertheless, one of the
F-16s invoked the right of self-defence and released a Mark 82 500-lb Guided Bomb Unit (GBU-12) Laser-Guided Bomb (LGB) on the soldiers' firing position. The resulting blast killed four soldiers and injured eight others, one very seriously. Following their attack, the aircraft recovered at their home base without further incident.

Formation of the Board of Inquiry

From the outset, it was clear that this was the most serious case of fratricide or "friendly fire" to have been experienced by the Canadian Forces (CF) in Coalition operations since the Korean War. Accordingly, at the direction of the Minister of National Defence, a five-member Board (referred to as the *Tarnak Farm Board of Inquiry*) chaired by General Maurice Baril (retired) was formed. Board members initially included Brigadier-General Marc Dumais, Colonel Greg Matte, Colonel Mark Hodgson, and Chief Warrant Officer Denis Levesque. The Board was augmented by specialist advisors in air operations (including an F-16 pilot from the United States Air Force), legal, medical, and police personnel, as well as public affairs, support and administrative staff.

In parallel, an American investigation (eventually called the *Coalition Investigation Board* or CIB) was initiated to probe the incident from an American perspective.
it was determined that the work of the American Board would be greatly facilitated with Canadian participation. Consequently, in an unprecedented move, Brigadier-General

Dumais was seconded to the American group in the position of co-president, with rank and position equivalent to the senior American officer. This reduced the Canadian Board to four members, but provided a degree of visibility for Canadian authorities into the proceedings of the CIB, commensurate with the coalition nature of the incident and the need to maintain a high level of public confidence in the proceedings.

Conduct of the Investigation

As quickly as possible following its formation, the Canadian Board traveled to the theatre of operations and commenced its work. This early initial visit to the area, undertaken to establish the exact nature of the ground situation in as comprehensive a fashion as possible, was characterized by tremendous support by local American military authorities. During visits to deployed Canadian forces in Kandahar and Bagram, the Board recorded testimony from 14 Canadian witnesses. It also received voluntary sworn statements from five American service personnel, including the Commander of Task Force (TF) Rakkasan, to which 3 PPCLI BG is attached. In addition to receiving verbal and physical submissions of evidence, the Board made an extensive inspection of the incident site at the Tarnak Farm Range.

While working in the Arabian Gulf area, the Board established and maintained regular contact with the American CIB, primarily with respect to process and travel issues, but also in terms of transfer of collected evidence. Concerns over how best to maintain the autonomy of both investigations while dealing with the same evidentiary sources were addressed by direct Board-to-Board legal consultations. This resulted in the enactment of a rigorous protocol for the exchange of raw, unanalyzed evidence, thereby enabling both boards to ensure that all analysis was completely independent, that any findings would be made without prejudice or influence of the other Board.

Since the American CIB had begun its investigation from the air side and was dealing mainly with US service personnel and military assets, it was able to amass a preponderance of technical data relatively early in the process. With the nature of events on the ground rapidly becoming clearer to the Canadian Board, it was evident that early access to this body of technical data would be critical for purposes of the Interim Report, due to the Minister of National Defence on 13 May 2002. Accordingly, through an intense effort by the CIB to process and collate the required material, the Canadian Board was delivered a very comprehensive collection of data prior to departing the theatre of operation.

Upon its return, Board staff focused their attention on producing the Interim Report, while Board members and some advisors continued to Edmonton to conduct the first of two planned visits, which consisted of a series of interviews with injured personnel in the region. During the initial Edmonton visit, and shortly after his return to Ottawa, the Board President was able to meet with all of the victims' next-of-kin (NOK), following

through on his personal pledge to pass them information on the progress of the Board in as timely a fashion as possible. After roughly a week in Ottawa, the Board again returned to Edmonton to conduct its second set of interviews. This period coincided with the acceptance and partial release of the completed Interim Report by the Department of National Defence, and the Board was able to make some of its findings public from the Edmonton Garrison, the home station of 3 PPCLI.

Following the submission of the Interim Report, the Board began a methodical re-examination of all information received to date to determine the degree to which the interim findings would need additional documentation or evidentiary support to be rendered final. Continued liaison with the American CIB supported this effort, and a number of additional information exchanges took place. By now, it had become clear that the Board still lacked sufficient evidence and information to accurately reconstruct all aspects of the air picture.

In particular, a number of questions concerning the doctrinal and functional controls over theatre air operations remained unresolved. Some of these might have been addressed through interviews with the pilots involved, but it was not yet evident whether these individuals would consent to appear before the Board. Accordingly, the Board elected to gather as much supporting information as possible from in-theatre sources. This necessitated a return to the Arabian Gulf region, with the intent of conducting additional interviews and fact-finding visits to key locations.

The Board returned to Ottawa on 4 June 2002 and commenced drafting the Final Report, which was due to the Minister on 21 June 2002. During the course of its investigation, the Board conducted 26 direct interviews, received sworn testimony from 65 others, and independently generated over 800 pages of information and transcripts. Through the assistance of the American CIB, it was provided with imagery and technical data of the most sensitive nature, recorded radio transmissions, and all applicable orders and directives surrounding the conduct of the relevant air and ground operations in the Afghanistan campaign.

To gather additional information, the Board intended to visit the Combined Air Operations Centre (CAOC) in the Arabian Gulf region, but were not issued with visas by the appropriate national authorities within sufficient time to conduct the visit. On return to Canada, the Board was able to arrange for a video-teleconference with CAOC members that adequately met the requirement.

, the Board membership is collectively satisfied that the evidence and testimony received over the past 60 days is entirely sufficient to allow an accurate reconstruction of the events prior to, during, and after the incident. This has permitted the Board to make conclusive findings in all areas as assigned by the Terms of Reference, and to make recommendations that both seek to prevent recurrence and to highlight other areas for improvement for future coalition operations.

Board Findings

In accordance with the Terms of Reference the Board makes the following findings:

What were the circumstances surrounding the injuries and deaths? Beycnd the introductory narrative included here and the extensive detail contained within the full report, the Board has concluded that the members of 3 PPCLI BG who were undertaking live-fire training at the Tarnak Farm Range on the night of the incident had done nothing wrong by way of coordination procedures or safety regulations.

From an air operations point of view, however, the F-16 pilots involved were not aware of the Tarnak Farm nor the planned live-fire exercise. There were a number of reasons why this was the case. Lacking this critical information, it seems clear that the F-16 pilots mistakenly interpreted the live fire as a threat to their formation, and engaged upon a decision-making process that led to the declaration of self-defence and the release of a weapon on friendly troops.

What caused the injuries and deaths? All injuries and deaths have been attributed to the blast and shrapnel effects created by the explosion of a Mk-82 500-lb GBU-12 LGB dropped by an American F-16 fighter plane. The seriousness of each injury was relative to several factors, such as proximity to the explosion, position within the Eastern wadi (drainage ditch) and surrounding area, and degree of protection from flying shrapnel. In general, those members who were in closest proximity to the point of impact received the gravest of injuries; certainly, had the bomb impacted in even a slightly different location, many more casualties might have been incurred.

Were the deceased and injured non-commissioned members on duty at the time the incident occurred? It has been confirmed that all of the deceased and injured non-commissioned members were on duty at the time of the incident.

Were the deceased and injured non-commissioned members to blame for the injuries or deaths? None of the deceased, injured or other members of the 3 PPCLI BG who planned, coordinated or participated in the subject live-fire exercise at the Tarnak Farm

Range can be blamed in any way for the injuries or deaths that occurred as a result of the subject incident.

Were any other person(s), to blame for the injuries or deaths? The Canadian Board has determined that the actions of the *Flight* are the primary cause for the injuries and deaths.

It is the conclusion of the Board that the pilot's actions were not consistent with either the expected practice for a defensive threat reaction or the existing published procedures, This represented a failure of airmanship and technique. Furthermore, their actions contravened the published Commander's direction

Were the injuries and deaths attributable to military service? The injuries and deaths resulting from the incident were entirely attributable to military service. At the time of the accident, the individuals involved were on continuous duty in a theatre of operations and were undertaking authorized and necessary continuation training in preparation for an upcoming mission, as part of ongoing Coalition operations.

What was the nature and quality of the planning and conduct of the live fire exercise? The planning of the exercise was appropriate for the established objectives (section level night fire training) and the simulated tactical scenario. The planning and subsequent conduct of the live fire exercise was entirely consistent with established regulations and coordination procedures, as directed by the CF and the Commander of TF Rakkasan.

Were the safety procedures applicable to the exercise properly followed? In general, the safety procedures considered and employed during the conduct of the live fire exercise on the evening of 17 April 2002 were in accordance with CF directives. Minor procedural irregularities regarding the use of ricochet danger area templates and the drills during preparation of the C-19 Area Defence Weapon (ADW) were noted by the Board, but these had no bearing on the incident and immediate recommendations have been made to address these shortcomings. In fact, precautionary measures taken with respect to in-place accident response were particularly commendable.

What was the nature and quality of the co-ordination between Canadian and United States authorities surrounding the exercise? Use of the range for night, live-fire exercises was common practice within TF Rakkasan, and was coordinated through a variety of scheduling, communications, and procedural measures. These measures included a dedicated communications net and the stationing of a sentry in the Kandahar Airfield Facility (KAF) control tower. The conduct of the training at the Tarnak Farm Range on the night of the incident was entirely in accordance with all established procedures for the TF.

What was the nature and quality of the co-ordination between ground and air forces surrounding the incident?

What was the quality of in-theatre post-incident response and incident reporting? In all respects, the medical response to the incident was exceptional, and saved the life of at least one of the injured. From the initial actions taken in the field through to the medical evacuation of some of the injured out of theatre to American hospital facilities at Landstuhl, Germany, the Coalition medical response was appropriate. The reporting of the incident by the 3 PPCLI BG to the Canadian and the Coalition chains of command was timely and adequate, complete with follow-up reports as additional, relevant details became known.

Are there any other issues of relevance to this investigation? As part of its investigation, the Board has commissioned a study on the current and evolving state of air-ground combat identification (CID) technologies. This study has produced a number of pertinent recommendations and is available to the public at the Board Web Site.

Conclusion

Until the bomb struck their position, the troops involved had no idea that they were being targeted or that they were in serious danger. Though demanding, the training undertaken that evening was of a routine and well-understood nature, was being carried out in a

known location under controlled conditions, and had been organized and authorized properly through the local chain of command. While Afghanistan remained a combat zone under conditions of Coalition air supremacy there was no apparent need for ground troops of any nationality to indulge in exceptional force protection activity to prevent air attack, either from friendly or enemy forces.

Accordingly, it is the overall conclusion of the Board that the proximate fault for the outcome of the attack lies with the two F-16 pilots

Corrective action has already taken place in a number of instances; other proposed changes will require additional study to address, and some areas of weakness may only be resolved in the long-term. What is certain, however, is that this event has opened a new chapter on the study and understanding of the mechanisms and preconditions surrounding fratricide. Furthermore, it is a study that is being undertaken in the context of ongoing joint and combined operations, wherein Coalition forces of vastly differing capabilities and methods of operation are coming face to face with both the vast potential and the great peril implied by high-speed, high-technology warfare in a fluid and uncertain environment.

Many observers have called "friendly fire" a military fact of life – some argue that it is inevitable, especially in the evolving "network centric" style of modern Western warfare. These opinions aside, the Board strongly recommends that Canada must continue to actively engage her allies in a concerted effort to understand why and how fratricide incidents occur, with the aim of prevention and with the ultimate goal of preserving our scarce and increasingly valuable operational resources.

Reaffirmation of Intent

From its inception, the Board set and demonstrated a strong commitment to the highest standards of openness and transparency, consistent with operational imperatives and the sensitive nature of the incident. This approach, consistent with the current operating philosophy of the Department of National Defence, was taken to ensure that the families of the deceased and injured, the personnel of the CF, and the people of Canada were sufficiently informed as to the circumstances and causes of this unfortunate event.

General Maurice Baril (Retired), President
Colonel Greg Matte, Member
Colonel Mark Hodgson, Member
Chief Warrant Officer Denis Levesque, Member

TARNAK FARM BOARD OF INQUIRY

Final Report

COMMISSION D'ENQUÊTE SUR TARNAK FARM

Rapport final

Résumé

Introduction

Tard dans la nuit du 17 au 18 avril 2002, les membres d'une section de la Compagnie A du Groupement tactique du 3e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry (GT 3 PPCLI) tenaient un exercice de tir réel dans les environs de Kandahar (Afghanistan), lorsqu'ils ont été pris pour cible par erreur par deux avions de chasse F-16 américains.

Au moment de l'attaque, les deux avions retournaient à leur base d'attache dans la région du golfe Arabo-Persique, après une longue patrouille au-dessus de l'Afghanistan. Lorsqu'ils ont survolé la région de Kandahar, leur attention a été attirée par des tirs provenant du Complexe de tir polyvalent de Tarnak Farm (désigné ci-après sous la forme abrégée de « champ de tir de Tarnak Farm »). Ce site, qui était anciennement l'une des principales installations d'entraînement d'Al-Qaïda, avait été converti partiellement en champ de tir polyvalent. Les forces de la coalition s'y entraînaient régulièrement, de jour comme de nuit.

Dans le cadre d'un exercice de nuit, les membres de la Compagnie A s'exerçaient à tirer avec divers types d'armes, depuis les armes de poing jusqu'aux munitions antichars tirées de l'épaule. Bien que visibles du haut des airs, les armes utilisées ne constituaient pas une menace pour les avions, qui volaient à leur altitude de croisière. Néanmoins, le pilote d'un des F-16 a invoqué son droit de légitime défense, et il a largué une bombe GBU-12 à guidage laser de 500 livres sur la zone d'où provenaient les tirs. L'explosion a fait quatre mort et huit blessés, dont un blessé grave, chez les soldats canadiens. Après l'attaque, les avions américains sont retournés à leur base d'attache sans autre incident.

Formation de la Commission d'enquête

Dès le départ, il était clair qu'il s'agissait du plus grave cas d'accident fratricide (attribuable à un « tir ami ») subi par les Forces canadiennes (FC) dans le cadre d'une coalition depuis la guerre de Corée. Par conséquent, sur l'ordre du ministre de la Défense nationale, une commission d'enquête (désignée sous le nom de « *Commission d'enquête sur Tarnak Farm* ») de cinq membres présidée par le Général Maurice Baril (retraité) a été formée. Initialement, la Commission comptait parmi ses membres le Brigadier-général Marc Dumais, le Colonel Greg Matte, le Colonel Mark Hodgson et l'Adjudant-chef Denis Levesque. La Commission a ensuite été appuyée par des conseillers techniques spécialisés dans les opérations aériennes (dont un pilote de F-16 de l'US Air Force), par des experts juridiques et médicaux, par des policiers militaires, et par des préposés aux affaires publiques et au soutien administratif.

En parallèle, une commission d'enquête américaine (désignée sous le nom de « *Coalition Investigation Board*, ou CIB) a été formée pour examiner l'incident du point de vue américain. il a été déterminé que sa tâche serait grandement facilitée par une participation canadienne. C'est pourquoi le Brigadier-général Dumais, dans

un geste sans précédent, a été désigné pour faire partie de la CIB en tant que coprésident, au même niveau de poste et de grade que l'officier supérieur américain chargé de l'enquête. Cette nomination a réduit la Commission canadienne à quatre membres, mais elle a garanti une présence canadienne au sein de la CIB, conformément à la nature multinationale de l'incident et à la nécessité de maintenir la confiance du public envers les travaux de la CIB.

Conduite de l'enquête

Dès que possible après leur nomination, les membres de la Commission d'enquête se sont rendus sur le théâtre des opérations et ont commencé leur travail. La visite initiale, qui avait pour but d'établir avec le plus d'exactitude possible les événements qui se sont déroulés au sol, a été superbement appuyée par les autorités militaires américaines sur place. Pendant leurs visites auprès des forces canadiennes déployées à Kandahar et à Bagram, les membres de la Commission ont recueilli les témoignages de 14 militaires canadiens. Ils ont également obtenu des déclarations volontaires sous serment de cinq militaires américains, dont le Commandant de la Force opérationnelle Rakkasan, à laquelle est rattaché le GT 3 PPCLI. En plus de recueillir des témoignages et des preuves matérielles, les membres de la Commission ont longuement inspecté l'endroit où s'est déroulé l'incident, sur le champ de tir de Tarnak Farm.

Pendant leur séjour dans la région du golfe Arabo-Persique, les membres de la Commission d'enquête ont établi et maintenu des contacts réguliers avec la CIB américaine, surtout pour discuter des questions de procédure et d'arrangements de voyage, mais aussi pour organiser le transfert des preuves et des témoignages recueillis. Des consultations directes entre les experts juridiques canadiens et américains ont permis de régler les problèmes liés au maintien de l'autonomie des deux commissions d'enquête, bien qu'elles puisent aux mêmes sources. Cela a abouti à l'adoption d'un protocole rigoureux pour l'échange d'informations brutes et de preuves/témoignages non analysés, ce qui a permis aux deux commissions de faire leurs propres analyses en toute indépendance, de façon à ce que leurs conclusions ne soient pas influencées par l'autre commission.

Étant donné que la CIB américaine a d'abord examiné les événements qui se sont déroulés dans les airs, et qu'elle s'est surtout intéressée au personnel et aux équipements américains, elle a pu amasser assez rapidement des données techniques essentielles. De son côté, la Commission d'enquête canadienne a vite établi la nature des événements survenus au sol, et il est devenu évident que l'accès aux données techniques recueillies par la CIB serait essentiel pour la préparation du rapport provisoire, qui devait être présenté au ministre de la Défense nationale le 13 mai 2002. Par conséquent, grâce aux efforts intenses de la CIB pour rassembler et traiter les informations requises, la Commission d'enquête canadienne a obtenu des données très complètes avant de quitter le théâtre des opérations.

Une fois de retour au Canada, le personnel de soutien de la Commission d'enquête s'est concentré sur la préparation du rapport provisoire, tandis que les membres de la Commission et un certain nombre de conseillers se sont rendus à Edmonton pour la première des deux

visites prévues, qui a consisté en une série d'entrevues avec les militaires de la région qui ont été blessés à Tarnak Farm. Pendant cette première visite à Edmonton, et dans les jours qui ont suivi son retour à Ottawa, le président de la Commission a pu rencontrer les plus proches parents (PPP) de toutes les victimes, et leur transmettre sans délai, comme il l'avait promis, des informations sur le déroulement de l'enquête. Après environ une semaine à Ottawa, les membres de la Commission sont retournés à Edmonton pour leur deuxième série d'entrevues. Cette période a coïncidé avec le dépôt et la publication partielle du rapport intérimaire par le ministère de la Défense nationale, et la Commission a pu rendre publiques certaines de ses conclusions depuis la garnison d'Edmonton, base d'appartenance du 3 PPCLI.

Après la présentation du rapport provisoire, la Commission a commencé à réexaminer de façon méthodique toutes les informations reçues jusque-là, afin de déterminer dans quelle mesure il serait nécessaire de recueillir des documents et des témoignages additionnels pour que les conclusions provisoires deviennent définitives. Les liaisons suivies avec la CIB américaine ont appuyé cet effort, et il y a eu un certain nombre d'échanges d'informations additionnels. À ce moment-là, il est devenu clair que la Commission n'avait toujours pas suffisamment de témoignages et d'informations pour reconstituer avec précision ce qui s'était passé dans les airs.

En particulier, un certain nombre de questions concernant la doctrine et le contrôle fonctionnel des opérations aériennes de théâtre demeuraient sans réponse. Certaines de ces questions auraient pu être abordées lors d'entrevues avec les pilotes en cause, mais il n'était pas encore évident que ceux-ci consentiraient à se présenter devant la Commission. C'est pourquoi la Commission a choisi de recueillir le plus d'informations possible auprès de ses sources sur le théâtre des opérations. Cela a obligé les membres de la Commission à retourner dans la région du golfe Arabo-Persique pour procéder à de nouvelles entrevues et visiter certains endroits stratégiques.

Les membres de la Commission sont revenus à Ottawa le 4 juin 2002, et ils ont commencé à rédiger leur rapport final, qui devait être présenté au Ministre le 21 juin 2002. Pendant son enquête, la Commission a effectué 26 entrevues directes, elle a recueilli les témoignages de 65 autres personnes, et elle a produit à elle seule plus de 800 pages d'informations et de transcriptions. Avec l'aide de la CIB américaine, elle a obtenu des images et des données techniques très sensibles, y compris des images des enregistrements de transmissions radio, et toutes les ordonnances et directives régissant la conduite des opérations aériennes et terrestres en Afghanistan.

Pour recueillir d'autres informations, les membres de la Commission avaient l'intention de visiter le Centre combiné d'opérations aériennes (CAOC) dans la région du golfe Arabo-Persique, mais ils n'ont pas pu obtenir les visas requis à temps. À leur retour au Canada, ils ont pu organiser une vidéoconférence avec les membres du CAOC qui a répondu à leurs besoins.

les membres de la Commission d'enquête sont convaincus que les preuves et les témoignages qu'ils ont recueillis au cours des 60 derniers jours sont parfaitement suffisants pour permettre une reconstitution précise des événements survenus avant, pendant et après l'incident. Cela a permis à la Commission de présenter des conclusions définitives qui répondent à tous les objectifs établis dans son mandat, et de faire des recommandations qui visent à prévenir tout nouvel incident de ce genre et à indiquer d'autres améliorations qui pourraient être apportées aux futures opérations de la coalition.

Conclusions de la Commission

Conformément à son mandat, la Commission formule les conclusions suivantes :

Quelles sont les circonstances entourant les blessures et les décès? Au-delà des faits exposés dans l'introduction du présent rapport et des nombreux détails contenus dans le rapport complet, la Commission a conclu que les membres du GT 3 PPCLI qui ont participé à l'exercice de tir réel sur le champ de tir de Tarnak Farm la nuit de l'incident n'ont pas commis d'erreur dans l'application des procédures de coordination ou des règlements de sécurité.

Cependant, du point de vue des opérations aériennes, les pilotes des F-16 en cause n'étaient pas au courant de l'existence de Tarnak Farm, ni de l'exercice de tir réel prévu. Ce manque d'information est attribuable à un certain nombre de raisons. Comme ils ne disposaient pas de ces renseignements essentiels, les pilotes des F-16 ont de toute évidence interprété à tort le tir réel comme une menace pour leur formation et ont entamé un processus de prise de décisions qui a mené à la déclaration de légitime défense et au largage d'une bombe sur des troupes amies.

Qu'est-ce qui a causé les blessures et les décès? Toutes les blessures et tous les décès sont attribuables à l'explosion et aux éclats d'une bombe Mk-82 GBU-12 à guidage laser de 500 livres qui a été larguée par un chasseur F-16 américain. La gravité de chacune des blessures dépend de plusieurs facteurs, comme la distance par rapport à l'explosion, la position à l'intérieur du *wadi* est (fossé de drainage) et dans les environs et le degré de protection contre les éclats. En général, les militaires qui se trouvaient le plus près du point d'impact ont subi les blessures les plus graves; assurément, si la bombe était tombée à un endroit tant soit peu différent, il aurait pu y avoir beaucoup plus de victimes.

v/x

Les militaires du rang décédés et blessés étaient-ils de service au moment de l'incident? Il a été confirmé que tous les militaires du rang décédés et blessés étaient de service au moment de l'incident.

Les militaires du rang décédés ou blessés sont-ils responsables des blessures et des décès? Aucun des membres décédés, des membres blessés ou des autres membres du GT 3 PPCLI qui ont planifié ou coordonné l'exercice de tir réel ayant eu lieu au champ de tir de Tarnak Farm ou qui y ont pris part ne peut être tenu responsable de quelque façon que ce soit des blessures ou des décès découlant de l'incident

Est-ce que d'autres personnes sont à blâmer pour les blessures et les décès? La Commission canadienne a déterminé que les actions de l'escadrille constituent la principale cause des blessures et des décès.

La Commission a conclu que les actions des pilotes n'étaient conformes ni aux pratiques attendues dans le cas d'une réaction défensive à l'égard d'une menace ni aux procédures publiées en vigueur, . Cela a représenté un échec , de la compétence aéronautique et de la technique. En outre, les actes posés allaient à l'encontre de la directive publiée par le commandant

Les blessures et les décès sont-ils attribuables au service militaire? Les blessures et les décès découlant de l'incident sont entièrement attribuables au service militaire. Au moment de l'accident, les personnes en cause étaient de service de façon continuelle dans un théâtre d'opérations et réalisaient des activités nécessaires et autorisées d'instruction continue en vue d'une mission devant être accomplie dans le cadre des opérations menées par la coalition.

Comment pourrait-on qualifier la nature et la qualité de la planification et de la conduite de l'exercice de tir réel? La planification de l'exercice convenait aux objectifs établis (instruction de tir de nuit au niveau de la section) et au scénario tactique simulé. La planification et la conduite de l'exercice de tir réel étaient entièrement conformes aux procédures de coordination et aux règlements établis, suivant les directives des Forces canadiennes et du commandant de la Force opérationnelle Rakkasan.

Les procédures de sécurité applicables à l'exercice ont-elles été suivies? De façon générale, les procédures de sécurité considérées et suivies lors de l'exercice de tir réel tenu durant la soirée du 17 avril 2002 étaient conformes aux directives des FC. La Commission a constaté

quelques irrégularités mineures au niveau des procédures concernant l'utilisation de gabarits de zone de danger – ricochet, ainsi que les exercices au cours de la préparation des armes de défense de zone (ADW) C-19, mais celles-ci n'ont aucun rapport avec l'incident, et des recommandations ont immédiatement été formulées afin que ces lacunes soient comblées. En fait, les mesures de précaution prises en ce qui a trait à l'intervention sur place en cas d'accident étaient particulièrement dignes de mention.

Comment pourrait-on qualifier la nature et la qualité de la coordination entre les autorités canadiennes et les autorités américaines dans le contexte de l'exercice? L'utilisation du champ de tir pour des exercices nocturnes de tir réel était une pratique courante au sein de la Force opérationnelle Rakkasan et elle était coordonnée au moyen de diverses mesures d'ordonnancement et de communication et de diverses procédures. Ces mesures comprenaient l'établissement d'un réseau spécialisé de communication et l'affectation d'une sentinelle à la tour de contrôle du terrain d'aviation de Kandahar (KAF). La conduite des activités d'instruction au champ de tir de Tarnak Farm le soir de l'incident était tout à fait conforme à toutes les procédures établies à l'intention de la Force opérationnelle.

Que sait-on sur la nature et la qualité de la coordination entre les forces terrestres et les forces aériennes dans le contexte de cet incident?

Comment pourrait-on qualifier la qualité de l'intervention dans le théâtre d'opérations à la suite de l'incident ainsi que des moyens pris pour signaler l'incident? À tous les égards, l'intervention médicale s'est révélée exceptionnelle et elle a permis de sauver la vie d'au moins un des blessés. L'intervention de la coalition peut être qualifiée d'adéquate, qu'il s'agisse des mesures initiales prises sur le terrain ou de l'évacuation sanitaire de certains des blessés à partir du théâtre d'opérations vers l'hôpital américain à Landstuhl, en Allemagne. Le GT 3 PPCLI a signalé l'incident à la chaîne de commandement canadienne et à celle de la coalition de façon opportune et adéquate et il a fourni des rapports de suivi au fur et à mesure qu'il a pris connaissance d'autres détails pertinents.

Y a-t-il d'autres questions pertinentes liées à l'enquête? Dans le cadre de son enquête, la Commission a demandé qu'une étude sur l'état actuel et l'évolution des technologies d'identification au combat air-sol soit réalisée. Cette étude a permis de formuler un certain nombre de recommandations pertinentes et a été mise à la disposition du public sur le site Web de la Commission.

Conclusion

Jusqu'à ce que la bombe les atteigne, les militaires en cause n'avaient aucune idée qu'ils étaient visés et qu'ils couraient un grand danger. Bien qu'exigeant, l'entraînement entrepris ce soir-là était de nature courante et était bien compris, il avait lieu dans un endroit connu dans des conditions contrôlées et il avait été organisé et autorisé de façon appropriée suivant la chaîne de commandement locale. Même si l'Afghanistan demeure une zone de combat dans un contexte de supériorité aérienne de la coalition, il ne semblait pas nécessaire que des troupes terrestres de quelque nationalité que ce soit se livrent à des activités exceptionnelles de protection de la force pour empêcher une attaque aérienne, que ce soit de la part de forces amies ou de forces ennemies.

Par conséquent, la Commission est parvenue à la conclusion générale que le résultat de l'attaque est la faute immédiate des deux pilotes de F-16

Des mesures correctrices ont déjà été prises dans un certain nombre de cas; d'autres changements proposés exigeront une étude supplémentaire pour pouvoir être traités, et certains points faibles ne pourront être réglés qu'à long terme. Toutefois, ce qui est certain, c'est que cet événement a ouvert un nouveau chapitre de l'étude visant la compréhension des mécanismes et des conditions qui entourent les incidents fratricides. En outre, cette étude est entreprise dans le contexte d'opérations interarmées et interalliées en cours, dans le cadre desquelles des forces de la coalition aux capacités et aux méthodes de fonctionnement très

diverses font face à la fois au grand potentiel et au grand danger que comporte la conduite d'une guerre de haute technologie et à haute vitesse dans un environnement fluide et incertain.

De nombreux observateurs estiment que le « tir ami » est une réalité militaire – certains soutiennent qu'il est inévitable, en particulier dans le nouveau style « réseaucentrique » de conduite moderne de la guerre qu'ont adopté les Occidentaux. Ces opinions mises à part, la Commission recommande fortement que le Canada continue d'inciter activement ses alliés à joindre leurs efforts aux siens afin de comprendre pourquoi et comment les incidents fratricides se produisent, dans le but de prévenir de tels incidents et, en bout de ligne, de préserver nos ressources opérationnelles limitées et de plus en plus précieuses.

Réaffirmation de l'intention

Depuis sa mise sur pied, la Commission s'est fermement engagée à respecter les normes les plus élevées en matière d'ouverture et de transparence, compte tenu des impératifs opérationnels et de la nature délicate de l'incident. Cette approche, qui va dans le sens des principes de fonctionnement actuels du ministère de la Défense nationale, a été adoptée pour faire en sorte que les familles des militaires décédés et blessés, le personnel des FC et la population canadienne soient suffisamment informés des circonstances et des causes de ce regrettable événement.

Général (retraité) Maurice Baril, président
Colonel Greg Matte, membre
Colonel Mark Hodgson, membre
Adjudant-chef Denis Levesque, membre

Ottawa, le 19 juin 2002